

【特許請求の範囲】

【請求項 1】左又は中央に 1 のアナログスティック、右に複数のボタンを有する入力装置を用いたかな文字入力方法であって、

予め 50 音を各行頭文字毎にグループ化して記憶しておき、円の中心から放射状に区分した複数の領域に前記各行頭文字を割り当てて前記行頭文字及び前記円を表示し、

前記アナログスティックの通常的位置を前記円の中心として、プレイヤが傾けた前記アナログスティックの方向を検出すると共に、前記円内の前記方向に対応した該領域から特定される行頭文字を現在選択中の行頭文字とし、

前記選択中の行頭文字のグループに属する文字及び該文字に対応して割り当てた前記ボタンを識別するボタン記号を表示し、

前記選択中の行頭文字のグループに属する文字から、プレイヤにより押下された 1 の前記ボタンに対応する文字を入力する、ステップを含むことを特徴とするかな文字入力方法。

【請求項 2】左又は中央に 1 のアナログスティック、右に複数のボタンを有する入力装置を用いたかな文字入力方法であって、

予め 50 音を各行頭文字毎にグループ化して記憶しておき、円の中心から放射状に区分した複数の領域に前記各行頭文字を割り当てて前記行頭文字及び前記円を表示し、

前記アナログスティックの通常的位置を前記円の中心として、プレイヤが傾けた前記アナログスティックの方向を検出すると共に、前記円内の前記方向に対応した該領域から特定される行頭文字を現在選択中の行頭文字とし、

前記選択中の行頭文字のグループに属する文字を前記各ボタンに割り当てると共に、前記入力装置の形状及び各ボタン位置に対応する文字を表示し、

前記選択中の行頭文字のグループに属する文字から、プレイヤにより押下された 1 の前記ボタンに対応する文字を入力する、ステップを含むことを特徴とするかな文字入力方法。

【請求項 3】左に行選択十字方向ボタンセット、右に複数の文字入力ボタンを有する入力装置を用いたかな文字入力方法であって、

予め 50 音を各行頭文字毎にグループ化して記憶しておき、各行頭文字を縦列に配置して表示し、

プレイヤによる前記行選択十字方向ボタンセットの上又は下ボタンの操作に基づいて特定される行頭文字を現在選択中の行頭文字とし、

前記選択中の行頭文字のグループに属する文字及び該文字に対応して割り当てた前記文字入力ボタンを識別するボタン記号を表示し、

前記選択中の行頭文字のグループに属する文字から、プレイヤにより押下された 1 の前記文字入力ボタンに対応する文字を入力する、ステップを含むことを特徴とするかな文字入力方法。

【請求項 4】左に行選択十字方向ボタンセット、右に複数の文字入力ボタンを有する入力装置を用いたかな文字入力方法であって、

予め 50 音を各行頭文字毎にグループ化して記憶しておき、各行頭文字を横列に配置して表示し、

プレイヤによる前記行選択十字方向ボタンセットの右又は左ボタンの操作に基づいて特定される行頭文字を現在選択中の行頭文字とし、

前記選択中の行頭文字のグループに属する文字及び該文字に対応して割り当てた前記文字入力ボタンを識別するボタン記号を表示し、

前記選択中の行頭文字のグループに属する文字から、プレイヤにより押下された 1 の前記文字入力ボタンに対応する文字を入力する、ステップを含むことを特徴とするかな文字入力方法。

【請求項 5】左に行選択十字方向ボタンセット、右に複数の文字入力ボタンを有する入力装置を用いたかな文字入力方法であって、

予め 50 音を各行頭文字毎にグループ化して記憶しておき、長方形を格子状に区分した複数の領域に前記行頭文字を割り当てて前記行頭文字及び前記長方形を表示し、プレイヤによる前記行選択十字方向ボタンセットの上下左右ボタン操作に基づいて特定される行頭文字を現在選択中の行頭文字とし、

前記選択中の行頭文字のグループに属する文字及び該文字に対応して割り当てた前記文字入力ボタンを識別するボタン記号を表示し、

前記選択中の行頭文字のグループに属する文字から、プレイヤにより押下された 1 の前記文字入力ボタンに対応する文字を入力する、ステップを含むことを特徴とするかな文字入力方法。

【請求項 6】請求項 1 乃至請求項 5 の何れか 1 項に記載のかな文字入力方法を記録したかな文字入力装置及び／又はコンピュータ読取可能な記録媒体。

【請求項 7】かな文字を入力するかな文字入力プログラムを記憶部に記憶可能なかな文字入力装置において、左又は中央に 1 のアナログスティック、右に複数のボタンを有する入力手段と、

予め 50 音を各行頭文字毎にグループ化して記憶しておき、円の中心から放射状に区分した複数の領域に前記行頭文字を割り当てて前記行頭文字及び前記円を表示する第 1 の表示手段と、

前記アナログスティックの通常的位置を前記円の中心として、プレイヤが傾けた前記アナログスティックの方向を検出すると共に、前記円内の前記方向に対応した該領域から特定される行頭文字を現在選択中の行頭文字とす

る第1の選択手段と、
前記選択中の行頭文字のグループに属する文字及び該文字に対応して割り当てた前記ボタンを識別するボタン記号を表示する第2の表示手段と、
前記選択中の行頭文字のグループに属する文字から、プレイヤにより押下された1の前記ボタンに対応する文字を入力する第2の選択手段と、を備えたことを特徴とするかな文字入力装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、かな文字入力方法、記録媒体及びかな文字入力装置に係り、特に、ゲーム装置用の一般的な入力装置を用いて容易にかな文字を入力することができるかな文字入力方法、該方法を記録した記録媒体及びかな文字入力装置に関する。

【0002】

【従来の技術】一般に、パーソナルコンピュータやワードプロセッサにかな文字を入力する場合、これらに接続されたキーボードを操作することにより入力することができる。ここで使用するキーボードは、通常文字入力のために必要な数多くのキーを備えている。しかしながら、例えば小型ワードプロセッサや電子手帳等の小型化を優先する装置においてかな文字を入力する場合、これらの装置が具備できるキーの数には限りがあるため、少ないキーでかな文字を入力することが必要であり、これに対応した種々の発明が提案されてきた。

【0003】例えば、特許第2715977号では、50音を複数のグループに分け、そのグループに含まれるかな文字と1対1に対応するキーを有するフォルダを、隣り合うフォルダ間で一部重ね合わせて配置して表示し、押下されたキーの属するフォルダの一部が他のフォルダの下側に配置されていたときは上側に配置し直して表示し、離されたキーに対応するかな文字を目的の文字として入力することができる、かな文字入力装置が開示されている。この発明によれば、50音を例えば

「あ」、「か」、「さ」等の各行頭文字の何れかに属するようにグループ化（「あいうえお」、「かきくけこ」…）し、これらを一部重ね合わせて配置して表示するので、50音全てのキーを具備する必要がなくなる。そして、表示画面に実装されたタッチセンサにより指によるキーの押下状態を検出可能とし、表示した何れかの文字に対応するキーが押下されると、その文字が属する同一グループ内の全ての文字を表示し、指が離された位置のキーに対応する文字を最終的な入力として特定するので、キーの操作回数を少なくすることができる。尚、特開平第11-184586号では、上記公報のようにタッチセンサを利用する代わりに、画面表示された仮想キーボードとマウスを使って文字を特定し入力する方法が開示されている。

【0004】また、特開第2000-132311号で

は、文字列を段及び行に分割しておき、表示した段（または行）のうちの何れかを選択可能とし、選択された段（または行）に属する文字を表示すると共に、表示した文字のうちの何れかを選択可能とし、選択された文字を目的の文字として入力することができる、文字入力装置が開示されている。この発明によれば、各キーに対応させて先ず行を表示し、表示した行のうち何れか1つを選択して対応するキーが押下されると、そのキーに対応する行に属する母音（段）を表示してキーと文字との対応関係を変更し、続いてキーが押下されるとそのキーに対応する文字が入力されるので、多くの数のキーを必要とせずに、少ないキー操作で容易にかな文字入力を行える。

【0005】更に、特開第2000-148358号では、中心から円周上に配置された12の方向指示点に移動可能な指示レバーを有し、指示レバーの移動位置を検出して特定される文字を目的の文字として入力できる文字入力装置が開示されている。この発明によれば、指示レバーが中心軸から移動されて12の何れかの方向指示点を示した時点で子音の確定を行い、次に円周方向に移動されたとき母音の選択を行い、更に中心軸に戻された時点で文字を確定してその文字を入力するので、一切のキーを必要とせずに指示レバーのみの操作によって文字を入力できる。

【0006】ところで、今日ではゲーム装置で 사용되는入力装置としてのコントローラパッドは、図2に示すように、アナログスティック（39、40）と数個のボタン（31～34、41、42）及び十字方向ボタンセット（35～38）によって構成されているのが一般的となり、例えば左手でアナログスティック39の操作、右手で□、△等のボタン操作を行いながらゲームを楽しむことができる。そして、一方ではインターネットが普及し、通信端末としてのパーソナルコンピュータや携帯電話等によって、容易にプログラムやコンテンツの入手、電子メール等が行えるようになったが、最近ではインターネットに接続可能な家庭用ゲーム装置や、対話型の映画を再生可能な家庭用ゲーム装置までもが登場し、更にはゲーム装置用のコントローラパッドを繋げてインターネット接続が可能となる双方向通信可能なテレビの登場も予想されるところである。

【0007】また、今日では小型ワードプロセッサや電子手帳、携帯電話といった小型装置においてかな文字入力をする場合、上記公報に記載された発明が広く利用されているが、一方でゲームの分野において使用する入力装置としてのコントローラパッドは、主にゲームに登場するキャラクタを動作させたり、種々の命令を選択・発行するために使用するものであるが、かな文字入力を目的としてボタン等の配置や数等が決められている訳ではないので、上記公報に記載の発明をそのままコントローラパッドでの環境に利用することは困難であった。この

ため、ゲームの初期設定時にプレイヤーの名前等を入力させる場面においては、画面に50音の全てを表示させて、プレイヤーが十字方向ボタンを操作してカーソルを目的の文字に合わせた後、○等の決定ボタンを押して文字を入力していた。

【0008】更に、特開平11-143616号では、文字入力のためにコントローラッドを使用して行うゲーム装置が開示されている。この発明によれば、ゲーム装置用のコントローラッドを用いて、メッセージの送信のために予め用意された候補用語群を表示していずれかを選択可能とし、選択された用語を組み合わせてメッセージを形成すると共に該メッセージを送信することができる。また、母音と子音との組み合わせによって表現される文字を入力する文字入力装置も同時に開示されている。この発明は、主に小型の携帯通信装置で利用され、母音入力は操作パネル上の十字キー等のスイッチで行い、子音入力は複数の数字キーで行う例が示されている。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】上記公報に記載されたかな文字入力装置としての発明は、機器の小型化を基本的な目的として必要なキーの数を減らすための工夫が施された発明であったり、あるいはかな文字入力操作を容易ならしめるために、タッチパネルやマウス等を利用してキーの操作回数を減らしたり、50音から目的の文字を探すのではなく50音をグループ化して2段階で文字を特定することで、所望の文字を視覚的に確認し易くする工夫が施された発明であるが、広く普及されているゲーム装置で利用される一般的なコントローラッドを使う環境で、より効率的にかな文字入力を行うための発明ではない。そして、ゲーム装置は本来的にはゲームを楽しむためのものであるが、例えば上記のようにインターネットに接続可能な家庭用ゲーム装置や、対話型の映画を再生可能な家庭用ゲーム装置の場合は、当然にプレイヤーの名前等の文字入力を行う場面もあるため、ボタン（キー）配置や数、種類等において通常のキーボードとは明らかに異なる構成のゲーム装置用コントローラッドをそのまま用いて、容易にかな文字入力が行えるような工夫が必要とされていた。

【0010】また、上記のようにゲーム中のプレイヤーの名前入力場面において、画面に50音の全てを表示させると、プレイヤーが十字方向ボタンを操作してカーソルを目的の文字に合わせる際にカーソルの移動量が多く、また目的の文字以外の文字も同時に表示されているので目的の文字を探すのが困難であり、結局早く入力できないという欠点があった。またこの場合、必要な表示スペースが大きいため、空いたスペースでの他の利用、例えば他のキャラクタを表示させてアニメーションさせたりすることができなかった。

【0011】また、特開平11-143616号では、

文字入力のためにゲーム装置用のコントローラッドを使用するが、メッセージの作成の際に、予め用意された複数の文字列を組み合わせることでメッセージを作成するものであり、1文字ずつ入力していくものではないので、自由な表現を可能とする訳ではなかった。また、母音と子音との組み合わせによって表現される文字を入力する文字入力装置の発明は、1文字ずつ入力していくものではあるが、専用の携帯通信装置の操作パネル上で利用できるものであり、子音入力用の少なくとも10個のキーが必要となり、このような多数のキーを有するゲーム装置用のコントローラッドは一般的ではないため、そのままこの発明を一般的なゲーム装置用のコントローラッドに対して利用するには工夫が必要とされていた。又この発明では、入力すべき母音や子音を視覚的に確認できるようにディスプレイ上に表示しているのではなく、操作パネルのキー上に母音や子音を表示していることから、文字入力のための専用装置という枠から出るものではないと考えられる。

【0012】そこで、本発明は上記事案に鑑み、ゲーム装置用の一般的な入力装置を用いて容易にかな文字を入力することができる、かな文字入力方法、該方法を記録した記録媒体及びかな文字入力装置を提供することを課題とする。

【0013】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、本発明の第1の態様は、左又は中央に1のアナログスティック、右に複数のボタンを有する入力装置を用いたかな文字入力方法であって、予め50音を各行頭文字毎にグループ化して記憶しておき、円の中心から放射状に区分した複数の領域に前記各行頭文字を割り当てて前記行頭文字及び前記円を表示し、前記アナログスティックの通常の位置を前記円の中心として、プレイヤーが傾けた前記アナログスティックの方向を検出すると共に、前記円内の前記方向に対応した該領域から特定される行頭文字を現在選択中の行頭文字とし、前記選択中の行頭文字のグループに属する文字及び該文字に対応して割り当てた前記ボタンを識別するボタン記号を表示し、前記選択中の行頭文字のグループに属する文字から、プレイヤーにより押下された1の前記ボタンに対応する文字を入力する、ステップを含むことを特徴とする。本発明によれば、一般的なゲーム装置用コントローラッドの構成を利用する、つまり、通常左又は中央に配置されているアナログスティック、及び通常右に配置されている□、△等の数個の決定ボタンを利用して、先ず視覚的に分かり易いルーレット状に配置され表示された行頭文字を左手で選択し、次に右手で該行に属する目的の文字をボタン記号を見ながら選択するようにしたので、通常のゲーム装置用コントローラッドでもかな文字入力を容易に行うことができる。

【0014】本発明の第2の態様は、第1の態様におけ

る選択中の行頭文字のグループに属する文字を、入力装置上の各ボタンに割り当てると共に、前記入力装置の形状及び各ボタン位置に対応する文字をそのまま表示することを特徴とする。本発明によれば、一般的なゲーム装置用コントローラパッドのアナログスティックや種々のボタンの物理的配置関係をそのまま利用しているので、□、△等の記号を特に意識することなく、また記号に対するボタン配置を覚えたり目で確認する必要がなくなり、かな文字入力を容易に行うことができる。

【0015】本発明の第3の態様は、左に行選択十字方向ボタンセット、右に複数の文字入力ボタンを有する入力装置を用いたかな文字入力方法であって、予め50音を各行頭文字毎にグループ化して記憶しておき、各行頭文字を縦列に配置して表示し、プレイヤによる前記行選択十字方向ボタンセットの上又は下ボタンの操作に基づいて特定される行頭文字を現在選択中の行頭文字とし、前記選択中の行頭文字のグループに属する文字及び該文字に対応して割り当てた前記文字入力ボタンを識別するボタン記号を表示し、前記選択中の行頭文字のグループに属する文字から、プレイヤにより押下された1の前記文字入力ボタンに対応する文字を入力する、ステップを含むことを特徴とする。本発明においても、小さな画面表示スペースでかな文字入力を容易に行うことができる。また、本発明の第4の態様は、第3の態様での各行頭文字を横列に配置して表示することを特徴とする。そして、本発明の第5の態様は、第3の態様及び第4の態様を組み合わせる各行頭文字を格子状に配置して表示することを特徴とする。第3の態様及び第4の態様においても同様にかな文字入力を容易に行うことができる。

【0016】そして、本発明の第6の態様は、上述した第1から第5までの何れか1の態様のかな文字入力方法のプログラムを記録したかな文字入力装置及び／又はコンピュータ読取可能な記録媒体であり、本発明の第7の態様は、かな文字を入力するかな文字入力プログラムを記憶部に記憶可能なかな文字入力装置において、左又は中央に1のアナログスティック、右に複数のボタンを有する入力手段と、予め50音を各行頭文字毎にグループ化して記憶しておき、円の中心から放射状に区分した複数の領域に前記行頭文字を割り当てて前記行頭文字及び前記円を表示する第1の表示手段と、前記アナログスティックの通常的位置を前記円の中心として、プレイヤが傾けた前記アナログスティックの方向を検出すると共に、前記円内の前記方向に対応した該領域から特定される行頭文字を現在選択中の行頭文字とする第1の選択手段と、前記選択中の行頭文字のグループに属する文字及び該文字に対応して割り当てた前記ボタンを識別するボタン記号を表示する第2の表示手段と、前記選択中の行頭文字のグループに属する文字から、プレイヤにより押下された1の前記ボタンに対応する文字を入力する第2の選択手段と、を備えたことを特徴とするかな文字入力

装置である。

【0017】

【発明の実施の形態】（第1の実施形態）以下、図面を参照して本発明を家庭用ゲーム装置に適用した実施の形態について説明する。

【0018】図1に示すように、本実施形態の家庭用ゲーム装置10は、ゲーム装置本体2に、スピーカ5を内蔵したテレビモニタ4及び入力装置3が接続されている。ゲーム装置本体2は、CD-ROM等の記録媒体1を装着可能な媒体読取部（図3参照）を有している。この媒体読取部に記録媒体を装着することにより記録媒体1に記録されたゲームプログラムやゲームデータが自動的にゲーム装置本体2内の記憶部（RAM）にロードされる。

【0019】図2に示すように、入力手段としての入力装置3、即ちコントローラパッドには、スタートボタン30、□ボタン31、△ボタン32、○ボタン33、×ボタン34、上ボタン35、右ボタン36、左ボタン37、下ボタン38で構成される十字方向ボタンセット、アナログスティック左39、右40、Lボタン41、Rボタン42及びセレクトボタン43等の種々のボタンが配置されている。

【0020】図3に示すように、ゲーム装置本体2は装置全体の制御を行う、第1、第2の表示手段及び第1、第2の選択手段としてのCPUブロック20を備えている。CPUブロック20は、ゲーム装置本体2内の各部とのデータ転送を主に制御するSCU（System Control Unit）、中央演算処理装置として高速クロックで動作するCPU、ゲーム装置本体2の基本制御動作が記憶されたROM、CPUのワークエリアとして働くと共に記録媒体1に記録されたゲームプログラム及び種々のデータを一時的に記憶するRAM及びこれらを接続する内部バスで構成されている。

【0021】SCU20には外部バス25が接続されている。外部バス25は、入力装置3としてのコントローラパッドからの入力（アナログスティックやボタン情報）を受信してCPUブロック20へ入力情報を転送する入力受信部21、図示しないサブCPUを備え記録媒体1に記録されたゲームプログラムを読み取りCPUブロック20へ転送するCD-ROMドライブ等の媒体読取部22、図示しないサブCPU及びVRAMを備えCPUブロック20から転送された情報に従って画像を描画する画像処理部23、及び、図示しないサブCPUを備え、例えば、バックミュージックや軽騎兵の足音等の音響を処理する音響処理部24、に接続されている。また、入力受信部21は入力装置3に、画像処理部23はテレビモニタ4に、音響処理部24はテレビモニタ4に内蔵されたスピーカ5にそれぞれ接続されている。

【0022】次に、本実施形態の家庭用ビデオゲーム装置10の動作についてフローチャートを参照しながら、

ゲーム初期設定時においてプレイヤーの名前を入力する場合について説明する。なお、ゲーム装置本体2には既に記録媒体1が挿入されゲームプログラム、ゲームデータがCPUブロック20内のRAMに格納され、ゲーム起動のための内部的な初期設定処理がなされているものとする。また、説明を簡単にするために、以下のフローチャートにおいては、名前入力以外のゲーム進行に係わるゲーム本来の処理の説明は省略した。

【0023】図4に示すように、CPUブロック20内のCPUは、コントローラパッドからの入力情報に応じたかな文字入力ルーチンを実行する。このかな文字入力ルーチンでは、まず、ステップ102で図5に示すような初期状態のかな文字入力画面が表示される。

【0024】予め50音を各行頭文字毎にグループ化してRAMに格納しておく。即ち、「あ」、「か」、「さ」、「た」、「な」、「は」、「ま」、「や」、「ら」及び「わ」の10グループに分け、「あ」行グループには、「あ」、「い」、「う」、「え」及び「お」の5文字、「か」行グループには、「か」、「き」、「く」、「け」及び「こ」の5文字、……「わ」行グループには「わ」、「を」及び「ん」の3文字というようにグループ化して記憶しておく。また、その他の変数、例えば後述する、文字入力カーソルC1の位置、行選択カーソルC2の方向、選択中の行頭文字、表示モード等の初期情報もRAMに記憶しておき、これらに変化がある度に更新される。そして、RAMに記憶されたこれらの数値が画像処理部23に転送されてかな文字入力画面が表示される。

【0025】図5において、画面上方には、入力された文字を表示する名前入力画面W1及び文字入力カーソルC1、セレクトボタン43が押下された場合に現在名前入力画面W1に表示されている文字列を最終的に確定する決定ボタンB1、スタートボタン30が押下された場合に名前入力を中止してゲーム進行に戻る中止ボタンB2が表示され、画面下方には、5文字から1文字を選択して入力するための文字選択画面W2と、行頭文字を選択するための円形画面W3、及び何れかの行頭文字を選択するための行選択カーソルC2が表示されている。ここで、円形画面W3は円の中心から複数の半径を放射状に引くことにより区分した円内の複数の領域に各行頭文字を割り当ててルーレット状に表示している。また、行選択カーソルC2は現在選択されている行を指し、該行は反転表示されている。尚、初期状態では行選択カーソルC2は「あ」行が選択されている。

【0026】次に、図4のステップ104において、プレイヤーの操作によりアナログスティック左39に変化があったか否かを判定する。否定判定のときはステップ112に進み、肯定判定のときはステップ106でアナログスティックの方向を検出しRAMに格納する。尚、本実施形態ではコントローラパッド上のアナログスティ

ック及び口、△等の文字選択用のボタンの物理的配置関係から、アナログスティックの変化は左39を検出するとしているが、右40であっても良い。また通常アナログスティックはプレイヤーが指で押さえて傾けることにより操作するが、スティックから指を離した後は元の状態である中央の位置に戻るような仕組みである。次に、ステップ108で行選択カーソルC2の方向を、アナログスティックの変化があった方向となるように回転して表示し、選択された行の欄を反転すると共に当該行頭文字をRAMに格納する。

【0027】そして、ステップ110で、選択された行の要素と対応するボタンの記号を文字選択画面W2に表示してステップ112へ進む。図6に示すように例えば「い」を入力したい場合、行選択カーソルC2は初期状態のまま「あ」行を指し、円形画面W3も初期状態と変わりはない。ここで「あ」はコントローラパッド上の口ボタン31、「い」は△ボタン32、「う」は○ボタン33、「え」は×ボタン34そして「お」はRボタン42に対応して割り当てておき、プレイヤーがボタン記号を見ながら入力したい文字に対応するボタンを押下すると、その文字が入力されるように内部処理される。

【0028】ステップ112で、プレイヤーにより口、△、○、×、Rボタンの何れかが押下されたかを判定し、肯定判定の場合はステップ114で押下されたボタンに対応する文字が入力されRAMに格納されて表示され、ステップ116へ進む。例えば図6のように△ボタンを押下すると「い」が名前入力画面W1に表示される。ここでの内部処理は、押下したボタン情報を入力受信部21が受信した後、CPUブロック20へ転送されRAMに格納されて取り込まれると共に、画像処理部23経由で名前入力画面W1にそのボタンに対応した目的の文字が表示される。そして、ステップ112で否定判定のときはそのままステップ116へ進む。

【0029】次にステップ116で、十字方向ボタンセットの左ボタン37又は右ボタン36が押下されたかを判定する。肯定判定のときはステップ118で名前入力画面W1の中の文字入力カーソルC1を移動させてステップ120に進み、否定判定のときはそのままステップ120に進む。右ボタンが押下された場合は該カーソルは右に移動して表示され、左ボタンが押下された場合は該カーソルは左に移動して表示される。カーソルが右端に表示され更に右ボタンが押下された場合は、左端に表示されても、また移動不可能としても良い。

【0030】次にステップ120で、行選択カーソルC2が「あ」から「わ」を指しているか否かを判定する。否定判定のときはステップ126に進み、肯定判定のときはステップ122で次に十字方向ボタンセットの上ボタン35又は下ボタン38が押下されたか否かを判定する。否定判定のときはステップ126に進み、肯定判定のときはステップ124で表示モードを変更してRAM

10

20

30

40

50

に格納し画像処理部23に転送されて変更された表示モードで文字選択画面W2及び円形画面W3が表示される。図10に示すように、表示モードは初期状態では「ひらがな」で、下ボタンを押下する度に、図8に示す「濁音」、図11に示す「半濁音」、図12に示す「拗音・促音」、図13に示す「カタカナ」、図14に示す「アルファベット(小文字)」、図15に示す「アルファベット(大文字)」、そして「ひらがな」に戻る。また上ボタンを押下する度に下ボタンの場合と逆の順番で表示モードを変更する。尚、濁音、半濁音、拗音、促音については全ての行がなり得るわけではないので、本実施形態では円形画面W3内の当該行頭文字の表示については変化しないようにしたが、これを表示変化するようにしても良い。また、図14及び図15の「アルファベット」に関しては、全体で26文字なので、z行の要素はzのみとなり□ボタンの押下のみ有効となると共に、z行の次から記号欄まで空白となるので、この部分に他の文字を割り当てても良い。

【0031】次にステップ126で、行選択カーソルC2が数字・記号欄を指しているか否かを判定する。否定判定のときはステップ132に進み、肯定判定のときはステップ128で次に十字方向ボタンセットの上ボタン35又は下ボタン38が押下されたか否かを判定する。否定判定のときはステップ132に進み、肯定判定のときはステップ130で文字表示を変更する。文字表示変更では、例えば、図16に示すように行選択カーソルC2が数字を指しているとき、文字選択画面W2には初期状態では「0」、「1」、「2」、「3」、「4」が表示されているが、上ボタン35又は下ボタン38が押下されたときは、「5」、「6」、「7」、「8」、「9」が表示され、もう一度押下すると「0」、「1」、「2」、「3」、「4」が表示され選択可能となる。また、行選択カーソルC2が記号を指しているときは、「□」(本実施形態ではスペースを意味する記号で扱う)、「-」、「、」、「。」、「!」が表示され、上ボタン35又は下ボタン38を押下する毎に次の記号5つが表示され選択可能となる。

【0032】基本的には以上のように文字入力を繰り返して、プレイヤーが入力したい文字列を名前入力画面W1に表示する。そして、ステップ132で現在名前入力画面W1に表示されている文字列を最終的に確定するセレクトボタン43が押下された否かを判定し、肯定判定のときはステップ134で文字列を確定し、かな文字入力ルーチンを終了する。否定判定の場合は次にステップ136でスタートボタン30が押下されたか否かを判定する。肯定判定のときは、名前入力を中止してかな文字入力ルーチンを終了し、通常のゲーム進行に戻る。否定判定のときはステップ104に戻る。

【0033】以下、第1の実施形態でいうところの文字選択画面W2又は円形画面W3の表示に変更を加えた他

の実施形態について示す。

(第2の実施形態)図17に示すように文字選択画面W2の代わりに入力装置を画面に表示し、対応するボタン上に入力(選択)可能な文字を表示した表示した実施形態である。これによりボタンの□、△等の記号を特に意識することなく(記号に対するボタン配置を覚えたり目で確認する必要がない)、物理的配置関係を利用して対応するボタンを押すことにより目的の文字を入力することができる。また、アナログスティック左の位置に、現在選択されている行頭文字を表示しても良い。他の構成等は第1の実施形態と変わらない。

【0034】(第3の実施形態)図18に示すように円形画面W3を縦一列の画面として表示した実施形態である。基本的な構成等は第1の実施形態と変わらないが、プレイヤーはアナログスティックではなく十字方向ボタンセットの上又は下ボタンを操作することにより、反転表示される行頭文字が変わり、反転表示されている行頭文字が第1の実施形態でいうところの現在選択中の行頭文字ということになる。尚、第1の実施形態では、表示モードを変更したり文字入力カーソルを移動する際等に十字方向ボタンを使用するが、本実施形態ではこれらの処理と重複しないように条件を付けて、例えばボタン41が同時に押されている場合にのみ表示モードを変更可能とする等の措置が必要となる。この点は以下の第4及び第5の実施形態においても同様である。

【0035】(第4の実施形態)図19に示すように円形画面W3を横一列の画面として表示した実施形態である。基本的な構成等は第3の実施形態と変わらないが、プレイヤーは十字方向ボタンセットの右又は左ボタンを操作することにより、反転表示される行頭文字が変わり、反転表示されている行頭文字が第1の実施形態でいうところの現在選択中の行頭文字ということになる。

【0036】(第5の実施形態)図20に示すように円形画面W3を長方形画面として表示した実施形態である。第3の実施形態及び第4の実施形態を組み合わせた実施形態である。

【0037】(第6の実施形態)図21に示すように円形画面W3の中の表示をより分かり易くした実施形態である。他の構成等は第1の実施形態と変わらない。

【0038】本実施形態では、ゲーム初期設定時におけるプレイヤーの名前入力という特定場面での場合で例示したが、かな文字を入力するための画面(本実施形態でいうところの名前入力画面W1、文字選択画面W2及び円形画面W3)の表示及び処理について、本発明のかな文字入力ルーチンをFEP(Front End Processor)として常駐させることにより、他のアプリケーション実行中、何時でも小窓を開いてかな文字入力を実行可能とするような構成であっても良い。この場合OS(Operating System)の動作に基づいて構成されることになる。また、本発明ではゲーム装置用コントローラパッドを利用する

が、動作させるソフトウェア自体はゲームに限定するものではなく、かな文字を入力する場面を含む種々のアプリケーション（例えばインターネット関連ソフトウェア等）においてもゲーム装置で動作可能であれば本発明を実施できるということはいうまでもない。そして前述の如く、ゲーム装置用のコントローラパッドを繋げてインターネット接続が可能となる双方向通信可能なテレビであつても本発明を実施できるということも当業者にとつて論を待たない。

【0039】また、本実施形態では、かな文字入力プログラムを記録した記録媒体1を媒体読取部22で読み取ることによりRAMへプログラムを転送するようにしたが、媒体読取部22を備えずROMにかな文字入力プログラムを記録してこのROMからかな文字入力プログラムを読み出すようにしてもよい。このようにすれば、かな文字入力専用装置とすることができる。更に、上記実施形態では、記録媒体1としてCD-ROMを使用する例で説明したが、CPUブロック20のRAMにロード可能なROMカートリッジや大容量のフロッピー（登録商標）ディスク、マグネットオプティカルディスク、D 20 VD-ROM等であっても、これらの媒体読取部22を備えていれば本発明を適用することができることはいうまでもない。

【0040】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、一般的なゲーム装置用コントローラパッドの構成を利用しているので、通常のゲーム装置用コントローラパッドでもかな文字入力を容易に行うことができる。つまり、通常左又は中央に配置されているアナログスティック、及び通常右に配置されている□、△等の数個の決定ボタ 30 ンを利用して、先ず視覚的に分かり易いルーレット状に配置され表示された行頭文字を左手で選択し、次に右手で該行に属する目的の文字をボタン記号を見ながら選択するようにしたことにより、スムーズな操作性が得られる。また、必要な画面表示スペースが小さくて済むので、空いたスペースでの他の利用、例えば他のキャラクタを表示させてアニメーションさせたりすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】家庭用ゲーム装置の接続態様を示す概略斜視図 40 である。

【図2】家庭用ゲーム装置に使用される入力装置の平面図である。

【図3】本発明を適用した第1の実施形態のゲーム装置本体の構成を示す概略ブロック図である。

【図4】第1の実施形態のかな文字入力ルーチンを示すフローチャートである。

【図5】第1の実施形態のテレビモニタに表示された初期状態のかな文字入力画面である。

【図6】文字選択画面W2中の文字「い」、記号△に対 50

応する△ボタン32が押下された後に、名前入力画面W1に「い」が表示されたときのテレビモニタの画面である。

【図7】文字選択画面W2中の文字「な」、記号○に対応する○ボタン33が押下された後に、名前入力画面W1に「な」が表示されたときのテレビモニタの画面である。

【図8】文字選択画面W2中の文字「が」、記号○に対応する○ボタン33が押下された後に、名前入力画面W1に「が」が表示されたときのテレビモニタの画面である。

【図9】文字選択画面W2中の文字「き」、記号△に対応する△ボタン32が押下された後に、名前入力画面W1に「き」が表示されたときのテレビモニタの画面である。

【図10】上ボタン35又は下ボタン38が押下される毎に切り替わる表示モードの説明図である。

【図11】上ボタン35又は下ボタン38を押下して表示モードを半濁音モードとし、「は」行が選択させているときのテレビモニタに表示された画面である。

【図12】上ボタン35又は下ボタン38を押下して表示モードを拗音・促音モードとし、「あ」行が選択させているときのテレビモニタに表示された画面である。

【図13】上ボタン35又は下ボタン38を押下して表示モードをカタカナモードとし、「ア」行が選択させているときのテレビモニタに表示された画面である。

【図14】上ボタン35又は下ボタン38を押下して表示モードをアルファベット（小文字）モードとし、「a」行が選択させているときのテレビモニタに表示された画面である。

【図15】上ボタン35又は下ボタン38を押下して表示モードをアルファベット（大文字）モードとし、「A」行が選択させているときのテレビモニタに表示された画面である。

【図16】行選択カーソルC2を「数字」に合わせて選択させているときのテレビモニタに表示された画面である。

【図17】第2の実施形態における、第1の実施形態でいうところの文字選択画面W2に相当する、テレビモニタに表示された画面である。

【図18】第3の実施形態における、第1の実施形態でいうところの文字選択画面W2及び円形画面W3に相当する、テレビモニタに表示された画面である。

【図19】第4の実施形態における、第1の実施形態でいうところの文字選択画面W2及び円形画面W3に相当する、テレビモニタに表示された画面である。

【図20】第5の実施形態における、第1の実施形態でいうところの文字選択画面W2及び円形画面W3に相当する、テレビモニタに表示された画面である。

【図21】第6の実施形態における、第1の実施形態で

いうところの文字選択画面W2及び円形画面W3に相当する、テレビモニタに表示された画面である。

【符号の説明】

- 1 記録媒体
2 ゲーム装置本体

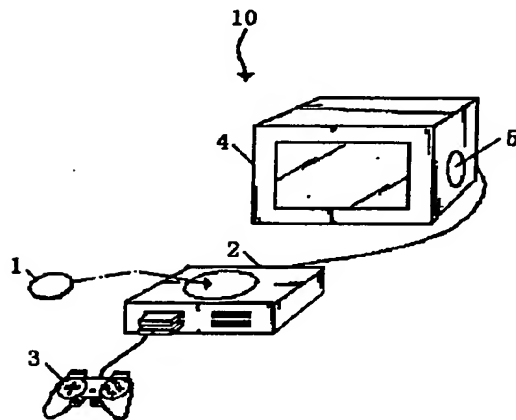
3 入力装置（入力手段）

4 テレビモニタ

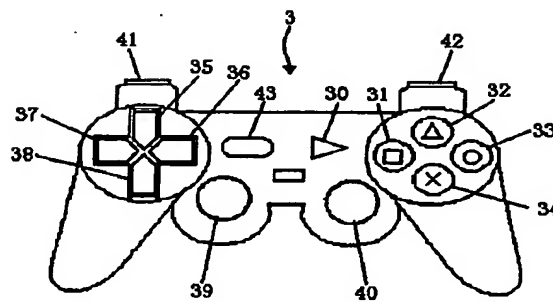
5 スピーカー

20 CPUブロック（第1、第2の表示手段及び第1、第2の選択手段）

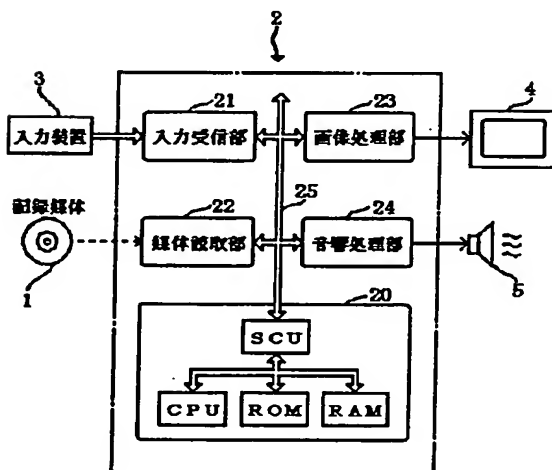
【図1】



【図2】

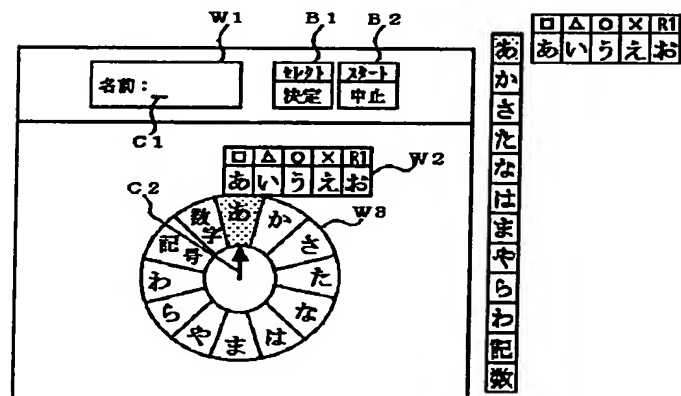


【図3】



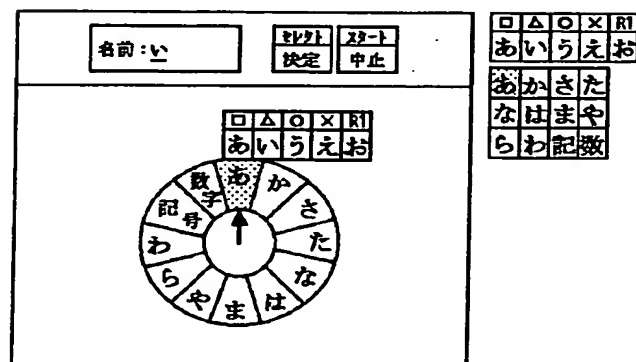
【図5】

【図18】



【図6】

【図20】

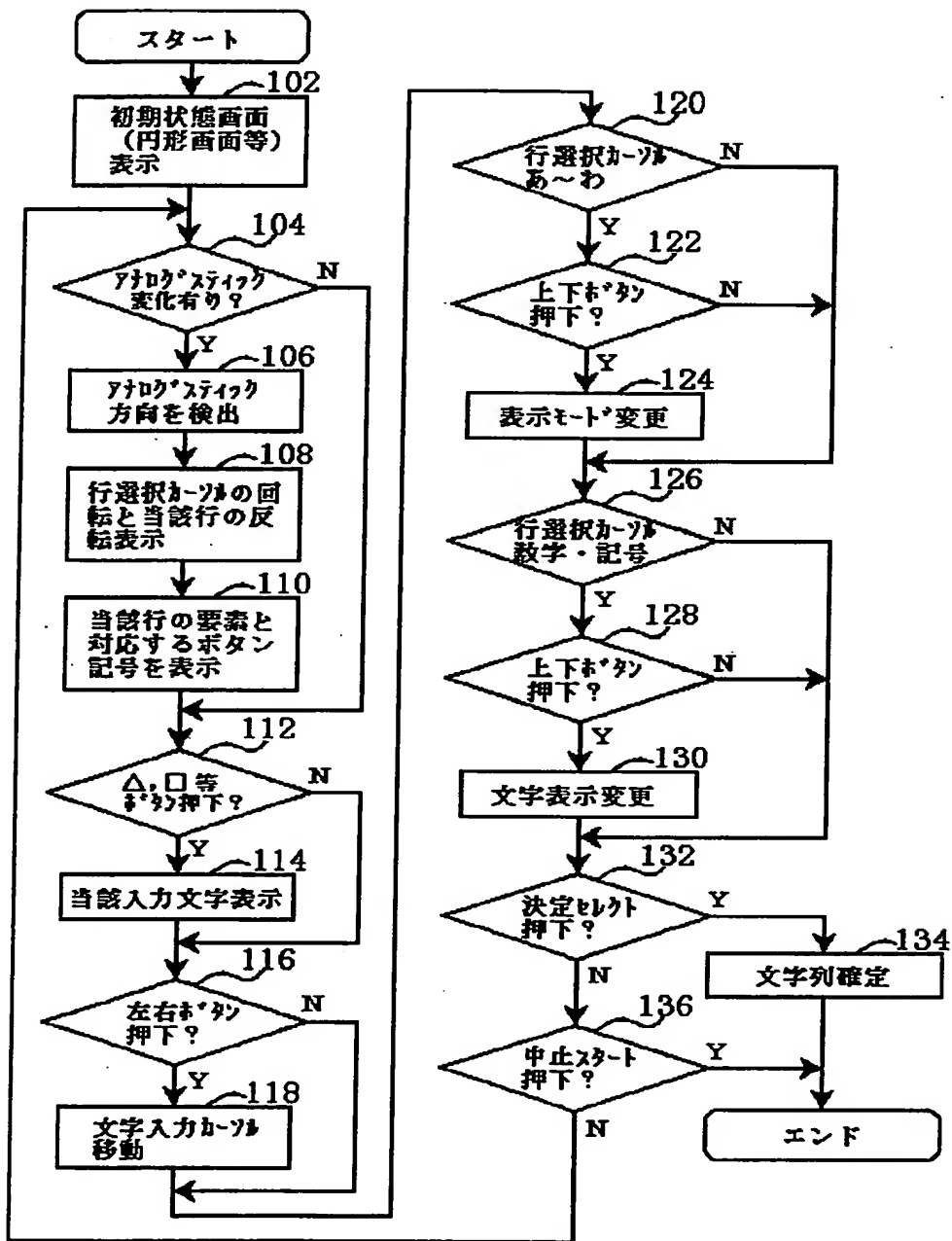


【図10】

ひらがな（初期表示モード）
（上下ボタン）
↓
カタカナ
↓
アルファベット（小文字）
↓
アルファベット（大文字）
↓
ひらがな

【図 4】

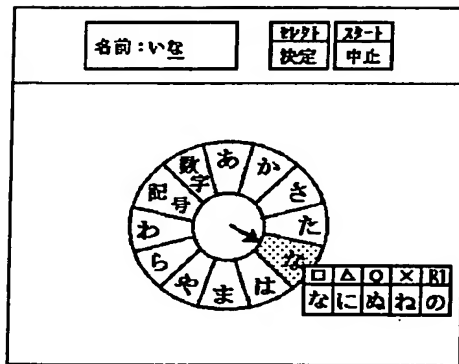
【図 21】



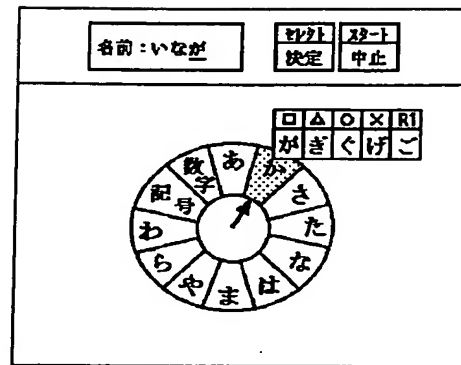
【図 19】

あ	か	さ	た	な	は	ま	や	ら	わ	記	数
△	○	×	R1								
あ	い	う	え	お							

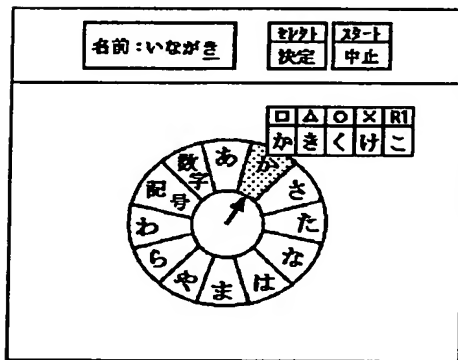
【図 7】



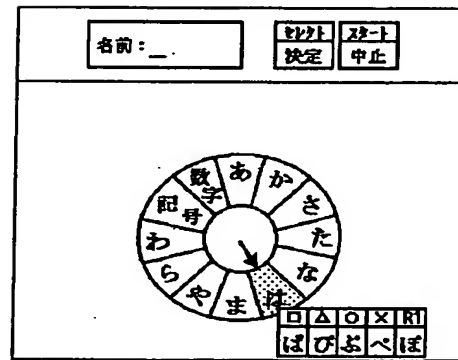
【図 8】



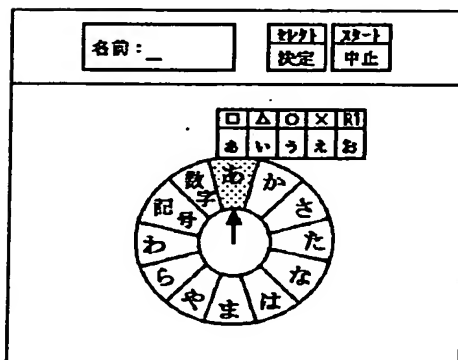
【図 9】



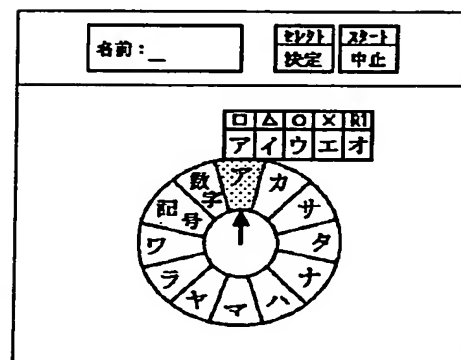
【図 11】



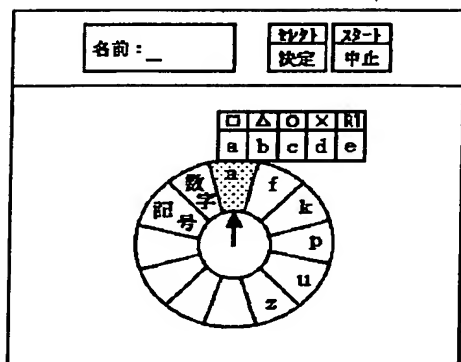
【図 12】



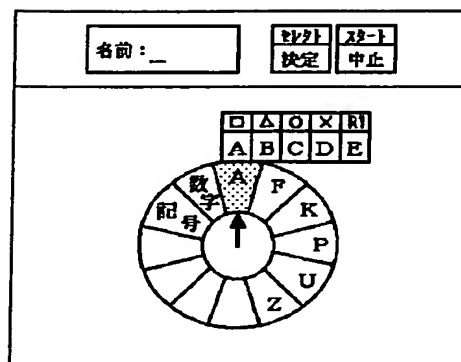
【図 13】



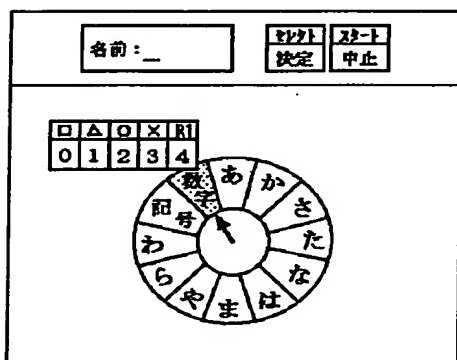
【図 14】



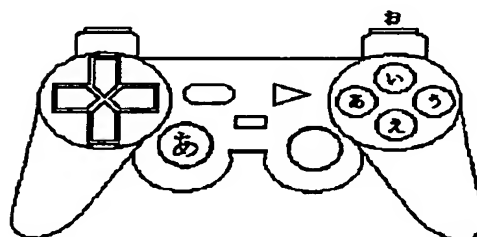
【図 15】



【図 16】



【図 17】



フロントページの続き

Fターム(参考) 2C001 CA01 CA06 CB00 CB01 CB05
CB06 CC01 CC08
5B020 DD03
5B087 BC02 BC17 BC26 DD14 DE02
5E501 AA17 BA05 CA02 CB03 CB04
EB08 EB19 FA02 FB22 FB24
FB28

(43) Date of publication of application: 31.05.02

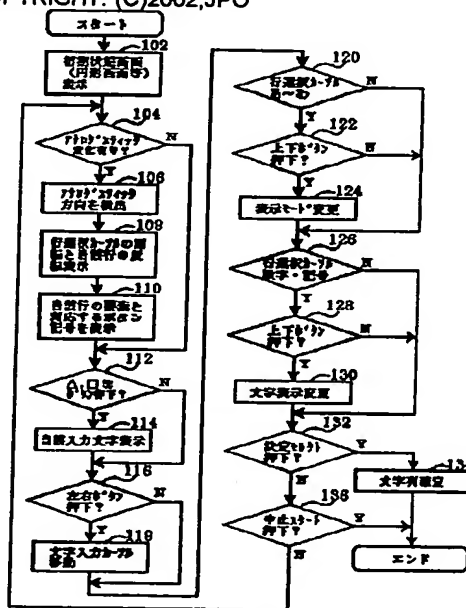
(21) Application number: 2000351095
(22) Date of filing: 17.11.00

(71) Applicant: ERGO SOFT CORP
(72) Inventor: NAKAMURA KENJI
INAGAKI KATSUHIKO

COPYRIGHT: (C)2002.JPO

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a kana character inputting method capable of inputting kana characters easily, using an input device for a general game device having one analog stick in the left side or the central part and a plurality of buttons in the right side.

SOLUTION: Japanese kanas are grouped preliminarily in the every first letter in respective lines to allocate the first letters in the lines to be displayed in plural areas partitioned radially from the center of a circle (S102), a direction of the analog stick inclined by a player is detected (S104, S106), the first letter is specified based on the area corresponding to the direction (S108), a button symbol is displayed to discriminate the characters belonging to the group of the first letter and the button on the input device corresponding to the characters (S110), and the character corresponding to the one button pushed down by the player is input (S112, S114).



* NOTICES *

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2. **** shows the word which can not be translated.

3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] It is the kana alphabetic character input approach using the input unit which has two or more carbon buttons in the left or the center on the analog stick of 1, and the right. Beforehand, for every head-of-the-sentence alphabetic character, carry out grouping of the 50 sounds and memorize them, and assign said each head-of-the-sentence alphabetic character to two or more fields classified into the radial from the core of a circle, and said head-of-the-sentence alphabetic character and said circle are displayed on them. While detecting the direction of said analog stick to which the player leaned the usual location of said analog stick as a core of said circle The head-of-the-sentence alphabetic character specified from this field corresponding to said direction of [in said circle] is made into the head-of-the-sentence alphabetic character under current selection. The carbon button notation which identifies said carbon button assigned corresponding to the alphabetic character and this alphabetic character belonging to the group of the head-of-the-sentence alphabetic character under said selection is displayed. The kana alphabetic character input approach characterized by including the step which inputs the alphabetic character corresponding to said carbon button of 1 pushed by the player from the alphabetic character belonging to the group of the head-of-the-sentence alphabetic character under said selection.

[Claim 2] It is the kana alphabetic character input approach using the input unit which has two or more carbon buttons in the left or the center on the analog stick of 1, and the right. Beforehand, for every head-of-the-sentence alphabetic character, carry out grouping of the 50 sounds and memorize them, and assign said each head-of-the-sentence alphabetic character to two or more fields classified into the radial from the core of a circle, and said head-of-the-sentence alphabetic character and said circle are displayed on them. While detecting the direction of said analog stick to which the player leaned the usual location of said analog stick as a core of said circle While assigning the alphabetic character which makes the head-of-the-sentence alphabetic character specified from this field corresponding to said direction of [in said circle] the head-of-the-sentence alphabetic character under current selection, and belongs to the group of the head-of-the-sentence alphabetic character under said selection to said each carbon button The kana alphabetic character input approach characterized by including the step which displays the alphabetic character corresponding to the configuration and each carbon button location of said input device, and inputs the alphabetic character corresponding to said carbon button of 1 pushed by the player from the alphabetic character belonging to the group of the head-of-the-sentence alphabetic character under said selection.

[Claim 3] It is the kana alphabetic character input approach using the input unit which has two or more alphabetic character input carbon buttons on the left on the direction carbon button set of a line selection cross joint, and the right. Beforehand, carry out grouping of the 50 sounds, memorize them for every head-of-the-sentence alphabetic character, and each head-of-the-sentence alphabetic character is arranged and displayed on a column. The head-of-the-sentence alphabetic character specified based on actuation of said direction carbon button set top of a line selection cross joint by the player or a bottom carbon button is made into the head-of-the-sentence alphabetic character under current selection. The carbon button notation which identifies said alphabetic character input carbon button assigned corresponding to the alphabetic character and this alphabetic character belonging to the group of the head-of-the-sentence alphabetic character under said selection is displayed. The kana alphabetic character input approach characterized by including the step which inputs the alphabetic character corresponding to said alphabetic character input carbon button of 1 pushed by the player from the alphabetic character belonging to the group of the head-of-the-sentence alphabetic character under said selection.

[Claim 4] It is the kana alphabetic character input approach using the input unit which has two or more alphabetic character input carbon buttons on the left on the direction carbon button set of a line selection cross joint, and the right. Beforehand, carry out grouping of the 50 sounds, memorize them for every head-

of-the-sentence alphabetic character, and each head-of-the-sentence alphabetic character is arranged and displayed on a row. The head-of-the-sentence alphabetic character specified based on actuation of the right of said direction carbon button set of a line selection cross joint by the player or a left carbon button is made into the head-of-the-sentence alphabetic character under current selection. The carbon button notation which identifies said alphabetic character input carbon button assigned corresponding to the alphabetic character and this alphabetic character belonging to the group of the head-of-the-sentence alphabetic character under said selection is displayed. The kana alphabetic character input approach characterized by including the step which inputs the alphabetic character corresponding to said alphabetic character input carbon button of 1 pushed by the player from the alphabetic character belonging to the group of the head-of-the-sentence alphabetic character under said selection.

[Claim 5] It is the kana alphabetic character input approach using the input unit which has two or more alphabetic character input carbon buttons on the left on the direction carbon button set of a line selection cross joint, and the right. Beforehand, for every head-of-the-sentence alphabetic character, carry out grouping of the 50 sounds and memorize them, and assign said head-of-the-sentence alphabetic character to two or more fields which classified the rectangle in the shape of a grid, and said head-of-the-sentence alphabetic character and said rectangle are displayed on them. The head-of-the-sentence alphabetic character specified based on four-directions button grabbing of said direction carbon button set of a line selection cross joint by the player is made into the head-of-the-sentence alphabetic character under current selection. The carbon button notation which identifies said alphabetic character input carbon button assigned corresponding to the alphabetic character and this alphabetic character belonging to the group of the head-of-the-sentence alphabetic character under said selection is displayed. The kana alphabetic character input approach characterized by including the step which inputs the alphabetic character corresponding to said alphabetic character input carbon button of 1 pushed by the player from the alphabetic character belonging to the group of the head-of-the-sentence alphabetic character under said selection.

[Claim 6] The kana alphabetic character input unit which recorded the kana alphabetic character input approach of a publication on any 1 term of claim 1 thru/or claim 5, and/or the record medium in which computer reading is possible.

[Claim 7] The kana alphabetic character input program which inputs a kana alphabetic character is set to a kana alphabetic character input unit memorizable in the storage section. An input means to have two or more carbon buttons in the left or the center on the analog stick of 1, and the right, The 1st display means which carries out grouping of the 50 sounds, memorizes them for every head-of-the-sentence alphabetic character beforehand, assigns said head-of-the-sentence alphabetic character to two or more fields classified into the radial from the core of a circle, and displays said head-of-the-sentence alphabetic character and said circle, While detecting the direction of said analog stick to which the player leaned the usual location of said analog stick as a core of said circle The 1st selection means which makes the head-of-the-sentence alphabetic character specified from this field corresponding to said direction of [in said circle] the head-of-the-sentence alphabetic character under current selection, The 2nd display means which displays the carbon button notation which identifies said carbon button assigned corresponding to the alphabetic character and this alphabetic character belonging to the group of the head-of-the-sentence alphabetic character under said selection, The kana alphabetic character input unit characterized by having 2nd selection means to input the alphabetic character corresponding to said carbon button of 1 pushed by the player from the alphabetic character belonging to the group of the head-of-the-sentence alphabetic character under said selection.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the kana alphabetic character input approach, a record medium, and a kana alphabetic character input unit, and relates to the record medium and kana alphabetic character input unit which recorded the kana alphabetic character input approach which can input a kana alphabetic character easily especially using the common input unit for game equipments, and this approach.

[0002]

[Description of the Prior Art] Generally, when inputting a kana alphabetic character into a personal computer or a word processor, it can input by operating the keyboard connected to these. The keyboard used here is equipped with many keys required for an ordinary character input. However, since there is a limitation in the number of the keys which can possess these equipments when inputting a kana alphabetic character in the equipment which gives priority to the miniaturization of a small word processor, an electronic notebook, etc., for example, it is required by few keys to be able to input a kana alphabetic character, and various invention corresponding to this has been proposed.

[0003] For example, 50 sounds are divided into two or more groups in patent No. 2715977. The folder which has the kana alphabetic character contained in the group, and a key corresponding to 1 to 1 When a part of folder to which the key which was made to pile up a part mutually, has arranged, displayed and was pressed between adjacent folders belongs is arranged at other folder bottom, rearrange to the up side and it displays on it. The kana alphabetic character input unit which can input the kana alphabetic character corresponding to the detached key as a target alphabetic character is indicated. according to this invention — 50 sounds — for example, “**” — “— it is — ” — “— since carry out grouping (the “Japanese alphabet” — “— writing — *****” —) so that it may belong for any of each head-of-the-sentence alphabetic character, such as “, being, and a part of these are made to pile up mutually, it arranges and it displays, it becomes unnecessary to provide the keys of all 50 sounds And if the key corresponding to which alphabetic character which made the depression condition of a key with a finger detectable with the touch sensor mounted in the display screen, and was displayed is pressed, since the alphabetic character corresponding to the key of the location where all the alphabetic characters in the same group to whom the alphabetic character belongs were displayed, and the finger was lifted is specified as a final input, the count of actuation of a key can be lessened. In addition, in publication number No. 184586 [11 to], the approach of specifying and inputting an alphabetic character using the virtual keyboard and mouse by which a screen display was carried out is indicated instead of using a touch sensor like the above-mentioned official report.

[0004] moreover, in provisional publication of a patent No. 132311 [2000 to] While displaying the alphabetic character which divides the character string into the stage and the line, presupposes that it is selectable in any of the displayed stages (again limping gait) they are, and belongs to the selected stage (again limping gait) The alphabetic character input unit which can presuppose that it is selectable in any of the displayed alphabetic characters they are, and can input the selected alphabetic character as a target alphabetic character is indicated. According to this invention, by making each key correspond, first, if the key which chooses any or 1 of the lines which displayed the line and displayed, and corresponds is pressed Since the alphabetic character corresponding to the key will be inputted if the vowel (stage) belonging to the line corresponding to the key is displayed, the correspondence relation between a key and an alphabetic character is changed, and a key is pressed continuously, a kana alphabetic character input can be easily performed by few key strokes, without needing the key of many numbers.

[0005] Furthermore, in provisional publication of a patent No. 148358 [2000 to], it has a movable directions lever at the point of 12 arranged on a periphery from the core directing [direction], and the

alphabetic character input unit which can input the alphabetic character specified by detecting the migration location of a directions lever as a target alphabetic character is indicated. Since according to this invention an alphabetic character is decided and that alphabetic character is inputted when the directions lever was moved from the medial axis and which point of 12 directing [direction] was shown, a consonant is decided and then it is moved to a circumferencial direction, and a vowel is chosen and it is further returned to a medial axis, an alphabetic character can be inputted by actuation of only a directions lever, without needing no key.

[0006] By the way, the controller pad as an input device used with game equipment can enjoy a game by the end of today, operating an analog stick 39 with the left hand, and operating [it becomes general to be constituted by an analog stick (39 40), some carbon buttons (41 31-34, 42) and the direction carbon button set of a cross joint (35-38), for example,] button grabbing, such as ** and **, with the right hand, as shown in drawing 2 . And although the Internet spreads and a personal computer, a cellular phone, etc. as a communication terminal can, on the other hand, perform a program, acquisition of contents, an E-mail, etc. easily, recently, the appearance of home video game equipment connectable with the Internet and television whose Internet connectivity even refreshable home video game equipment appears an interactive movie, connect the controller pad further for game equipments, and becomes possible and in which two-way communication is possible is also just going to be expected.

[0007] Moreover, although invention indicated by the above-mentioned official report is widely used by the end of today when carrying out a kana alphabetic character input in small equipments, such as a small word processor, and an electronic notebook and a cellular phone On the other hand, although the controller pad as an input unit used in the field of a game is used in order to operate the character which mainly appears in a game or to choose and publish various instructions Since arrangement, number, etc. of carbon buttons etc. were not necessarily decided for the purpose of the kana alphabetic character input, it was difficult to use invention given in the above-mentioned official report for the environment in a controller pad as it is. For this reason, in the scene of making the identifier of a player etc. inputting at the time of initialization of a game, all the 50 sounds were displayed on the screen, after the player operated the direction carbon button of a cross joint and doubled cursor with the target alphabetic character, decision carbon buttons, such as O, were pushed and the alphabetic character was inputted.

[0008] Furthermore, in JP,11-143616,A, the game equipment performed using controller BADD0 for an alphabetic character input is indicated. According to this invention, this message can be transmitted, while displaying the candidate vocabulary group beforehand prepared for communication of a message using controller BADD0 for game equipments, supposing that it is selectable in whether it is a gap and forming a message combining the selected vocabulary. Moreover, the alphabetic character input unit which inputs the alphabetic character expressed by the combination of a vowel and a consonant is also indicated by coincidence. this invention is mainly used with a small pocket communication device — having — a vowel input — switches, such as a cross-joint key on a control panel, — carrying out — a consonant — the example which performs an input by two or more numerical keypads is shown.

[0009]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] Invention as a kana alphabetic character input unit indicated by the above-mentioned official report [f , in order to be invention to which the device for reducing the number of keys required as a fundamental purpose was given, or to close kana alphabetic character alter operation, the miniaturization of a device Although it is carrying out [sounds / 50] grouping rather than not reducing the count of actuation of a key or looking for the target alphabetic character from 50 sounds using a touch panel, a mouse, etc., and specifying an alphabetic character in two steps and is invention to which the device make a desired alphabetic character easy to check visually was given It is an environment using the common controller pad used with the game equipment which has spread widely, and is not invention for performing a kana alphabetic character input more efficiently. And although game equipment is for enjoying a game essentially Home video game equipment connectable with the Internet as mentioned above, and an interactive movie for example, in the case of refreshable home video game equipment The device to which the scene of naturally performing alphabetic character inputs, such as an identifier of a player, can also perform a kana alphabetic character input easily for a certain reason, using the controller pad for game equipments of a configuration of differing from the usual keyboard clearly in carbon button (key) arrangement, a number, a class, etc. as it is was needed.

[0010] Moreover, if all the 50 sounds be displayed [in / as mentioned above / the identifier input scene of the player in a game] on a screen, in case a player would operate the direction carbon button of a cross joint and would double cursor with the target alphabetic character, there be much movement magnitude of cursor, and there be a fault that it be difficult to search and it could not input the target alphabetic character early after all since alphabetic characters other than the target alphabetic character be also display on coincidence. Moreover, in this case, since the required display tooth space was large, other use

in the vacant tooth space, for example, other characters, was able to be displayed, and animation was not able to be carried out.

[0011] Moreover, in JP,11-143616,A, although controller BADD0 for game equipments is used for an alphabetic character input, since a message is not created combining two or more character strings prepared beforehand in the case of creation of a message and it does not input one character at a time, a free expression was not necessarily enabled. Moreover, although it inputs at a time invention of one character of the alphabetic character input unit which inputs the alphabetic character expressed by the combination of a vowel and a consonant what can be used on the control panel of the pocket communication device of dedication — it is — a consonant — at least ten keys for an input being needed, and the controller pad for game equipments which has the key of such a large number, since it is not general The device was needed for using this invention to the common controller pad for game equipments then. Moreover, by this invention, it is thought from not displaying on a display that the vowel and consonant which should be inputted can be checked visually, and displaying the vowel and the consonant on the key of a control panel that it is not what comes out of a frame called the dedicated device for an alphabetic character input.

[0012] Then, let it be a technical problem for this invention to offer the record medium and kana alphabetic character input unit which can input a kana alphabetic character easily using the common input unit for game equipments and which recorded the kana alphabetic character input approach and this approach in view of an upper report proposal.

[0013]

[Means for Solving the Problem] In order to solve the above-mentioned technical problem, the 1st mode of this invention It is the kana alphabetic character input approach using the input unit which has two or more carbon buttons in the left or the center on the analog stick of 1, and the right. Beforehand, for every head-of-the-sentence alphabetic character, carry out grouping of the 50 sounds and memorize them, and assign said each head-of-the-sentence alphabetic character to two or more fields classified into the radial from the core of a circle, and said head-of-the-sentence alphabetic character and said circle are displayed on them. While detecting the direction of said analog stick to which the player leaned the usual location of said analog stick as a core of said circle The head-of-the-sentence alphabetic character specified from this field corresponding to said direction of [in said circle] is made into the head-of-the-sentence alphabetic character under current selection. The carbon button notation which identifies said carbon button assigned corresponding to the alphabetic character and this alphabetic character belonging to the group of the head-of-the-sentence alphabetic character under said selection is displayed. It is characterized by including the step which inputs the alphabetic character corresponding to said carbon button of 1 pushed by the player from the alphabetic character belonging to the group of the head-of-the-sentence alphabetic character under said selection. According to this invention, use the configuration of the common controller pad for game equipments, that is, some decision carbon buttons, such as an analog stick usually arranged in the left or the center and ** usually arranged on the right, and **, are used. Since the head-of-the-sentence alphabetic character which has been visually arranged in the shape of [intelligible] roulette first, and was displayed was chosen with the left hand, and the alphabetic character to belong to this line with the right hand next was chosen, looking at a carbon button notation, the usual controller pad for game equipments can also perform a kana alphabetic character input easily.

[0014] the 2nd mode of this invention — the 1st voice — while assigning the alphabetic character belonging to the group of the head-of-the-sentence alphabetic character under selection which can be set like to each carbon button on an input device, it is characterized by displaying the alphabetic character corresponding to the configuration and each carbon button location of said input device as it is. Without according to this invention, being conscious of especially notations, such as ** and **, since the physical arrangement relation between the analog stick of the common controller pad for game equipments or various carbon buttons is used as it is, the carbon button arrangement to a notation can be memorized, or it becomes unnecessary to check by the eye, and a kana alphabetic character input can be performed easily.

[0015] The 3rd mode of this invention is the kana alphabetic character input approach using the input unit which has two or more alphabetic character input carbon buttons on the left on the direction carbon button set of a line selection cross joint, and the right. Beforehand, carry out grouping of the 50 sounds, memorize them for every head-of-the-sentence alphabetic character, and each head-of-the-sentence alphabetic character is arranged and displayed on a column. The head-of-the-sentence alphabetic character specified based on actuation of said direction carbon button set top of a line selection cross joint by the player or a bottom carbon button is made into the head-of-the-sentence alphabetic character under current selection. The carbon button notation which identifies said alphabetic character input carbon button assigned corresponding to the alphabetic character and this alphabetic character belonging to the

group of the head-of-the-sentence alphabetic character under said selection is displayed. It is characterized by including the step which inputs the alphabetic character corresponding to said alphabetic character input carbon button of 1 pushed by the player from the alphabetic character belonging to the group of the head-of-the-sentence alphabetic character under said selection. Also in this invention, a kana alphabetic character input can be easily performed in a small screen-display tooth space. Moreover, the 4th mode of this invention is characterized by arranging and displaying each head-of-the-sentence alphabetic character in the 3rd mode on a row. And the 5th mode of this invention is characterized by arranging each head-of-the-sentence alphabetic character in the shape of a grid, and displaying it combining the 3rd mode and 4th mode. In the 3rd mode and 4th mode, a kana alphabetic character input can be performed easily similarly.

[0016] And the 6th mode of this invention is the kana alphabetic character input unit which recorded the program of the kana alphabetic character input approach of any 1 modes from the 1st to the 5th mentioned above, and/or a record medium in which computer reading is possible. The 7th mode of this invention sets the kana alphabetic character input program which inputs a kana alphabetic character to a kana alphabetic character input unit memorizable in the storage section. An input means to have two or more carbon buttons in the left or the center on the analog stick of 1, and the right, The 1st display means which carries out grouping of the 50 sounds, memorizes them for every head-of-the-sentence alphabetic character beforehand, assigns said head-of-the-sentence alphabetic character to two or more fields classified into the radial from the core of a circle, and displays said head-of-the-sentence alphabetic character and said circle, While detecting the direction of said analog stick to which the player leaned the usual location of said analog stick as a core of said circle The 1st selection means which makes the head-of-the-sentence alphabetic character specified from this field corresponding to said direction of [in said circle] the head-of-the-sentence alphabetic character under current selection, The 2nd display means which displays the carbon button notation which identifies said carbon button assigned corresponding to the alphabetic character and this alphabetic character belonging to the group of the head-of-the-sentence alphabetic character under said selection, It is the kana alphabetic character input unit characterized by having 2nd selection means to input the alphabetic character corresponding to said carbon button of 1 pushed by the player from the alphabetic character belonging to the group of the head-of-the-sentence alphabetic character under said selection.

[0017]

[Embodiment of the Invention] (1st operation gestalt) The gestalt of the operation which applied this invention to home video game equipment with reference to the drawing is explained hereafter.

[0018] As shown in drawing 1 , the television monitor 4 and input unit 3 with which the home video game equipment 10 of this operation gestalt contained the loudspeaker 5 in the body 2 of game equipment are connected. The body 2 of game equipment has the medium read station (refer to drawing 3) which can equip with the record media 1, such as CD-ROM. The game program and game data which were recorded on the record medium 1 are automatically loaded to the storage section (RAM) within the body 2 of game equipment by equipping this medium read station with a record medium.

[0019] As shown in drawing 2 , the direction carbon button set of a cross joint which consists of a start button 30, the ** carbon button 31, the ** carbon button 32, the O carbon button 33, the x carbon button 34, the upper carbon button 35, a right carbon button 36, a left carbon button 37, and a bottom carbon button 38, the analog stick left 39, the right 40, the L carbon button 41, the R carbon button 42, and the various carbon buttons of select button 43 grade are arranged, the input device 3, i.e., the controller pad, as an input means.

[0020] As shown in drawing 3 , the body 2 of game equipment is equipped with the CPU block 20 as 1st and 2nd display means [which controls the whole equipment] and 1st, and 2nd selection means. SCU by which the CPU block 20 mainly controls data transfer with each part within the body 2 of game equipment (System Control Unit), CPU which operates with a high-speed clock as arithmetic and program control, ROM basic control actuation of the body 2 of game equipment was remembered to be, While working as a work area of CPU, it consists of internal buses which connect RAM and these which memorize temporarily the game program and the various data which were recorded on the record medium 1.

[0021] The external bus 25 is connected to SCU20. An external bus 25 The input (an analog stick and carbon button information) from the controller pad as an input device 3 is received. To the CPU block 20, input The input receive section 21 which transmits, and the factice CPU who does not illustrate the medium read stations 22, such as a CD-ROM drive which reads the game program recorded on the preparation record medium 1, and is transmitted to the CPU block 20, and the image-processing section 23 which draws an image according to the information which was equipped with the factices CPU and VRAM who do not illustrate, and was transmitted from the CPU block 20 — and It connects with the acoustical-treatment section 24 which is equipped with the factice CPU who does not illustrate, for example,

processes sound, such as back music and a light cavalryman's footstep. Moreover, the input receive section 21 is connected to the loudspeaker 5 by which the image-processing section 23 was built in the television monitor 4, and the acoustical-treatment section 24 was built in the input device 3 at the television monitor 4, respectively.

[0022] Next, the scene of inputting the identifier of a player at the time of game initialization is explained, referring to a flow chart about actuation of the home video game equipment 10 of this operation gestalt. In addition, a record medium 1 shall already be inserted in the body 2 of game equipment, a game program and game data shall be stored in RAM within the CPU block 20, and the internal initialization process for game starting shall be made. Moreover, in order to simplify explanation, in the following flow charts, explanation of the processing of game original concerning game advance other than an identifier input was omitted.

[0023] As shown in drawing 4, CPU within the CPU block 20 performs kana alphabetic character input routine according to the input from a controller pad. In this kana alphabetic character input routine, the kana alphabetic character input screen of an initial state as shown in drawing 5 at step 102 is displayed first.

[0024] Grouping of the 50 sounds is beforehand carried out for every head-of-the-sentence alphabetic character, and it stores in RAM. It divides into " and ten groups of "**". namely, "**" — " — it is — " — " — " and "**" — " — ", "**", "**", and "**" — " — in a "**" line group "**" — " — it is — " — " — obtaining — " — " — obtaining — " — and — " — " — five characters — " — it is — " line group — " — it is — " — " — coming — " — five characters of "**", "**", and "**", and a "**" line group — three characters, "**", "**", and "**", — as — grouping is carried out and it memorizes. Moreover, it is updated, whenever it also memorizes to RAM initial information, such as other variables, for example, the location of the alphabetic character input cursor C1 mentioned later, the direction of the line selection cursor C2, a head-of-the-sentence alphabetic character under selection, and a display mode, and these have change. And these numeric values memorized by RAM are transmitted to the image-processing section 23, and a kana alphabetic character input screen is displayed.

[0025] In drawing 5 in the screen upper part An identifier input is stopped when the decision carbon button B1 and start button 30 which finally finalize the character string currently displayed on the current identifier input screen W1 when the identifier input screen W1 which displays the inputted alphabetic character and the alphabetic character input cursor C1, and a select button 43 are pushed are pushed. Termination carbon button B-2 which returns to game advance is displayed, and the line selection cursor C2 for choosing circular screen W3 for choosing the alphabetic character selection screen W2 and head-of-the-sentence alphabetic character for choosing and inputting one character and which head-of-the-sentence alphabetic character from five characters is displayed on the screen lower part. Here, circular screen W3 assigns each head-of-the-sentence alphabetic character to two or more fields in the circle classified by lengthening two or more radii from the core of a circle to a radial, and shows it in the shape of roulette. Moreover, the line selection cursor C2 points out the line by which current selection is made, and the inverse video of this line is carried out. In addition, in an initial state, a "**" line is chosen and the line selection cursor C2 is.

[0026] Next, in step 104 of drawing 4, although the analog stick left 39 had change by actuation of a player, it judges whether it is no. It progresses to step 112 at the time of a negative judging, and the direction of an analog stick is detected at step 106 at the time of an affirmation judging, and it stores it in RAM. In addition, you may be the right 40 although [this operation gestalt / relation / of the carbon button for alphabetic character selection of the analog stick on a controller pad and **, **, etc. / physical arrangement / change of an analog stick] the left 39 is detected. Moreover, an analog stick is usually operated, when a player presses down and leans with a finger, but after lifting a finger from a stick, it is the structure which returns to the location of the center which is in the original condition. Next, while reversing the column of the line rotated, displayed and chosen so that it may become a direction with change of an analog stick about the direction of the line selection cursor C2 at step 108, the head-of-the-sentence alphabetic character concerned is stored in RAM.

[0027] And at step 110, the element of the selected line and the notation of a corresponding carbon button are displayed on the alphabetic character selection screen W2, and it progresses to step 112. it is shown in drawing 6 — as — for example, — " — it is — " — the line selection cursor C2 points out a "**" line with an initial state and, as for an initial state and a change, does not have circular screen W3 to input, either. here — "**" — the ** carbon button 31 on a controller pad — " — it is — " — the ** carbon button 32 — " — obtaining — " — the O carbon button 33 — " — obtaining — " — the x carbon button 34 — and — " — " — it assigns corresponding to the R carbon button 42, and if the depression of the carbon button corresponding to an alphabetic character to input while a player looks at a carbon button notation is carried out, internal processing will be carried out so that the alphabetic character may be inputted.

[0028] At step 112, it judges whether it was pushed by the player any of **, **, O, x, and the R carbon

button they are, and in an affirmation judging, the alphabetic character corresponding to the carbon button pushed at step 114 is inputted, and it is stored and displayed on RAM, and it progresses to step 116. if the depression of the ** carbon button is carried out like drawing 6 — “ — it is — ” — it is displayed on the identifier input screen W1. After the input receive section 21 receives the pushed carbon button information, while internal processing here is transmitted to the CPU block 20, is stored in RAM and incorporated, the alphabetic character of the purpose corresponding to the carbon button is displayed on the identifier input screen W1 by image-processing section 23 course. And it progresses to step 116 as it is at step 112 at the time of a negative judging.

[0029] Next, at step 116, it judges whether the left carbon button 37 or the right carbon button 36 of the direction carbon button set of a cross joint was pushed. The alphabetic character input cursor C1 in the identifier input screen W1 is moved at step 118 at the time of an affirmation judging, it progresses to step 120, and it progresses to step 120 as it is at the time of a negative judging. When a right carbon button is pushed, this cursor is moved and displayed on the right, and when a left carbon button is pushed, this cursor is moved and displayed on the left. When cursor is displayed on a right end and a right carbon button is pushed further, even if displayed on a left end, it is good also as migration being impossible.

[0030] Next, at step 120, it judges whether the line selection cursor C2 has pointed out "**" from "**." It progresses to step 126 at the time of a negative judging, and judges whether the upper carbon button 35 of the direction carbon button set of a cross joint or the bottom carbon button 38 was pushed next at step 122 at the time of an affirmation judging. It progresses to step 126 at the time of a negative judging, and at the time of an affirmation judging, a display mode is changed at step 124, it stores in RAM, and the alphabetic character selection screen W2 and circular screen W3 are displayed with the display mode which was transmitted to the image-processing section 23 and changed. It returns to the "dulness" shown in drawing 8 whenever a display mode is a "hiragana" in an initial state as shown in drawing 10, and it carries out the depression of the bottom carbon button, the "p-sound" shown in drawing 11, "the contracted sound and the geminated consonant" which are shown in drawing 12, the "katakana" shown in drawing 13, "the alphabet (small letter)" shown in drawing 14, "the alphabet (capital letter)" shown in drawing 15, and a "hiragana". Moreover, a display mode is changed in sequence contrary to the case of a bottom carbon button whenever it carries out the depression of the upper carbon button. In addition, although it was made not to change with this operation gestalt about the display of the head-of-the-sentence alphabetic character concerned in circular screen W3 since all lines could not become about dulness, a p-sound, a contracted sound, and a geminated consonant, it may be made to carry out display change of this. Moreover, since it becomes blank from the degree of z lines to the notation column while the element of z lines is set only to z and only the depression of ** carbon button becomes effective about the "alphabet" of drawing 14 and drawing 15, since it is 26 characters on the whole, other alphabetic characters may be assigned to this part.

[0031] Next, at step 126, it judges whether the line selection cursor C2 has pointed out the figure and the notation column. It progresses to step 132 at the time of a negative judging, and judges whether the upper carbon button 35 of the direction carbon button set of a cross joint or the bottom carbon button 38 was pushed next at step 128 at the time of an affirmation judging. It progresses to step 132 at the time of a negative judging, and character representation is changed at step 130 at the time of an affirmation judging. Although "0", "1", "2", "3", and "4" are displayed on the alphabetic character selection screen W2 by the initial state when the line selection cursor C2 has pointed out the figure in character representation modification, for example, as shown in drawing 16 When the upper carbon button 35 or the bottom carbon button 38 is pushed, "5", "6", "7", "8", and "9" are displayed, and if a depression is carried out once again, "0", "1", "2", "3", and "4" will become selectable to be displayed. moreover, the time of the line selection cursor C2 having pointed out the notation — "*" (with this operation gestalt, it treats with the notation meaning a tooth space), and "-" — "—" — ".", — "—"—! — "— it is displayed, and whenever it carries out the depression of the upper carbon button 35 or the bottom carbon button 38, the following five notations become selectable to be displayed.

[0032] An alphabetic character input is repeated as mentioned above fundamentally, and a character string to input a player is displayed on the identifier input screen W1. And it judges whether it is the no on which the select button 43 which finally finalizes the character string currently displayed on the current identifier input screen W1 at step 132 was pushed, and a character string is finalized at step 134 at the time of an affirmation judging, and it ends kana alphabetic character input routine. In a negative judging, it judges whether next, the start button 30 was pushed at step 136. An identifier input is stopped at the time of an affirmation judging, it ends kana alphabetic character input routine, and returns to the usual game advance. It returns to step 104 at the time of a negative judging.

[0033] Other operation gestalten which added modification to the display of the alphabetic character selection screen W2 as used in the field of the 1st operation gestalt or circular screen W3 hereafter are

shown.

(2nd operation gestalt) It is the displayed operation gestalt which displayed the alphabetic character which can display an input device on a screen and can input it into drawing 17 on a corresponding carbon button instead of the alphabetic character selection screen W2 so that it may be shown (selection). The target alphabetic character can be inputted by pushing the carbon button which corresponds using physical arrangement relation, without (it is not necessary to memorize the carbon button arrangement to a notation, or to check by the eye) this being conscious of especially notations, such as ** of a carbon button, and **. Moreover, the head-of-the-sentence alphabetic character by which current selection is made may be displayed on the location of the analog stick left. Other configurations etc. are not different from the 1st operation gestalt.

[0034] (3rd operation gestalt) It is the operation gestalt which displayed circular screen W3 as a screen of a vertical single tier as shown in drawing 18. Although a fundamental configuration etc. is not different from the 1st operation gestalt, by operating the direction carbon button set top of a cross joint instead of an analog stick, or a bottom carbon button, a player will change the head-of-the-sentence alphabetic character by which inverse video is carried out, and will call it the head-of-the-sentence alphabetic character under current selection with the head-of-the-sentence alphabetic character as used in the field of the 1st operation gestalt by which inverse video is carried out. In addition, with the 1st operation gestalt, in case a display mode is changed or alphabetic character input cursor is moved, the direction carbon button of a cross joint is used, but with this operation gestalt, only when conditions are attached so that these processings may not be overlapped, for example, the L carbon button 41 is pushed on coincidence, measures, such as enabling modification of a display mode, are needed. This point is the same also in the following 4th and the 5th operation gestalt.

[0035] (4th operation gestalt) It is the operation gestalt which displayed circular screen W3 as a screen of a horizontal single tier as shown in drawing 19. Although a fundamental configuration etc. is not different from the 3rd operation gestalt, by operating the right or left carbon button of the direction carbon button set of a cross joint, a player will change the head-of-the-sentence alphabetic character by which inverse video is carried out, and will call it the head-of-the-sentence alphabetic character under current selection with the head-of-the-sentence alphabetic character as used in the field of the 1st operation gestalt by which inverse video is carried out.

[0036] (5th operation gestalt) It is the operation gestalt which displayed circular screen W3 as a rectangle screen as shown in drawing 20. It is the operation gestalt which combined the 3rd operation gestalt and the 4th operation gestalt.

[0037] (6th operation gestalt) It is the operation gestalt which gave an indication in circular screen W3 more intelligible as shown in drawing 21. Other configurations etc. are not different from the 1st operation gestalt.

[0038] Although illustrated with this operation gestalt by the case in the specific scene of the identifier input of the player at the time of game initialization About a display and processing of the screen (the identifier input screen W1, the alphabetic character selection screen W2, and circular screen W3 as used in the field of this operation gestalt) for inputting a kana alphabetic character By stationing permanently the kana alphabetic character input routine of this invention as FEP (Front End Processor), you may be the configuration which opens a scuttle always and enables activation of a kana alphabetic character input during other application activation. In this case, it will be constituted based on actuation of OS (Operating System). Moreover, although the controller pad for game equipments is used in this invention, if actuation with game equipment is possible for the software itself to operate also in various applications (for example, Internet related software etc.) including the scene of not limiting to a game and inputting a kana alphabetic character, it cannot be overemphasized that this invention can be carried out. And like the above-mentioned, even if it is television whose Internet connectivity connects the controller pad for game equipments and becomes possible and in which two-way communication is possible, that this invention can be carried out does not wait for argument for this contractor, either.

[0039] Moreover, although the program was transmitted to RAM with this operation gestalt by reading the record medium 1 which recorded the kana alphabetic character input program by the medium read station 22, it does not have the medium read station 22, but a kana alphabetic character input program is recorded on ROM, and you may make it read a kana alphabetic character input program from this ROM. If it does in this way, it can consider as kana alphabetic character input-only equipment. Furthermore, although the example which uses CD-ROM as a record medium 1 explained with the above-mentioned operation gestalt, even if it is the ROM cartridge and the mass floppy (trademark) disk in which loading is possible to RAM of the CPU block 20, a magnet optical disc, DVD-ROM, etc., if it has these medium read stations 22, it cannot be overemphasized that this invention is applicable.

[0040]

[Effect of the Invention] Since the configuration of the common controller pad for game equipments is used according to this invention as explained above, the usual controller pad for game equipments can also perform a kana alphabetic character input easily. That is, smooth operability is acquired by having made it choose, looking at a carbon button notation for an alphabetic character to choose the head-of-the-sentence alphabetic character which has been arranged first and visually at the shape of intelligible roulette using the decision carbon button of some, such as an analog stick usually arranged in the left or the center and ** usually arranged on the right, and **, and was displayed with the left hand, and belong to this line with the right hand then. Moreover, since a required screen-display tooth space is small and ends, other use in the vacant tooth space, for example, other characters, can be displayed, and animation can be carried out.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the outline perspective view showing the connection mode of home video game equipment.

[Drawing 2] It is the top view of the input unit used for home video game equipment.

[Drawing 3] It is the outline block diagram showing the configuration of the body of game equipment of the 1st operation gestalt which applied this invention.

[Drawing 4] It is the flow chart which shows the kana alphabetic character input routine of the 1st operation gestalt.

[Drawing 5] It is the kana alphabetic character input screen of the initial state displayed on the television monitor of the 1st operation gestalt.

[Drawing 6] the alphabetic character in the alphabetic character selection screen W2 — " — it is — " — after the ** carbon button 32 corresponding to notation ** was pushed — the identifier input screen W1 — " — it is — " — it is the screen of the television monitor when being displayed.

[Drawing 7] the alphabetic character in the alphabetic character selection screen W2 — " — after " and the O carbon button 33 corresponding to notation O were pushed — the identifier input screen W1 — " — it is the screen of a television monitor when " is displayed.

[Drawing 8] the alphabetic character in the alphabetic character selection screen W2 — " — after " and the O carbon button 33 corresponding to notation O were pushed — the identifier input screen W1 — " — it is the screen of a television monitor when " is displayed.

[Drawing 9] the alphabetic character in the alphabetic character selection screen W2 — " — coming — " — after the ** carbon button 32 corresponding to notation ** was pushed — the identifier input screen W1 — " — coming — " — it is the screen of the television monitor when being displayed.

[Drawing 10] It is the explanatory view of the display mode which changes whenever the top carbon button 35 or the bottom carbon button 38 is pushed.

[Drawing 11] It is the screen displayed on the television monitor when the top carbon button 35 or the bottom carbon button 38 is pushed, a display mode is made into p-sound mode and the "**" line is making it choose.

[Drawing 12] It is the screen displayed on the television monitor when the top carbon button 35 or the bottom carbon button 38 is pushed, a display mode is made into a contracted sound and geminated consonant mode and the "**" line is making it choose.

[Drawing 13] It is the screen displayed on the television monitor when the top carbon button 35 or the bottom carbon button 38 is pushed, a display mode is made into katakana mode and the "A" line is making it choose.

[Drawing 14] It is the screen displayed on the television monitor when the top carbon button 35 or the bottom carbon button 38 is pushed, a display mode is made into alphabet (small letter) mode and the "a" line is making it choose.

[Drawing 15] It is the screen displayed on the television monitor when the top carbon button 35 or the bottom carbon button 38 is pushed, a display mode is made into alphabet (capital letter) mode and the "A" line is making it choose.

[Drawing 16] It is the screen displayed on the television monitor when making the line selection cursor C2 choose according to a "figure."

[Drawing 17] It is the screen equivalent to the alphabetic character selection screen W2 as used in the field of the 1st operation gestalt in the 2nd operation gestalt displayed on the television monitor.

[Drawing 18] It is the screen equivalent to the alphabetic character selection screen W2 and circular screen W3 as used in the field of the 1st operation gestalt in the 3rd operation gestalt displayed on the television monitor.

[Drawing 19] It is the screen equivalent to the alphabetic character selection screen W2 and circular screen W3 as used in the field of the 1st operation gestalt in the 4th operation gestalt displayed on the television monitor.

[Drawing 20] It is the screen equivalent to the alphabetic character selection screen W2 and circular screen W3 as used in the field of the 1st operation gestalt in the 5th operation gestalt displayed on the television monitor.

[Drawing 21] It is the screen equivalent to the alphabetic character selection screen W2 and circular screen W3 as used in the field of the 1st operation gestalt in the 6th operation gestalt displayed on the television monitor.

[Description of Notations]

1' Record Medium

2 Body of Game Equipment

3 Input Unit (Input Means)

4 Television Monitor

5 Loudspeaker

20 CPU Block (1st and 2nd Display Means and the 1st, 2nd Selection Means)

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

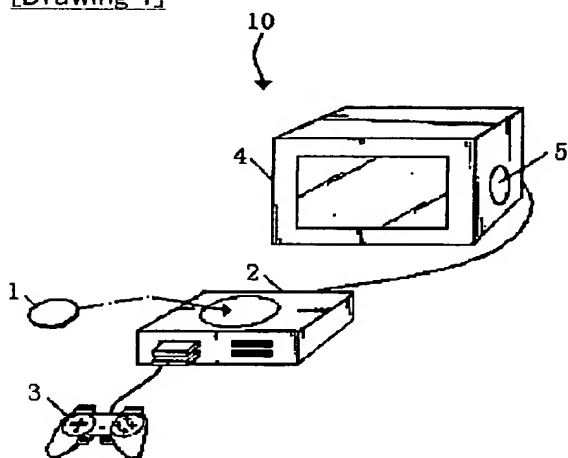
1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.*** shows the word which can not be translated.

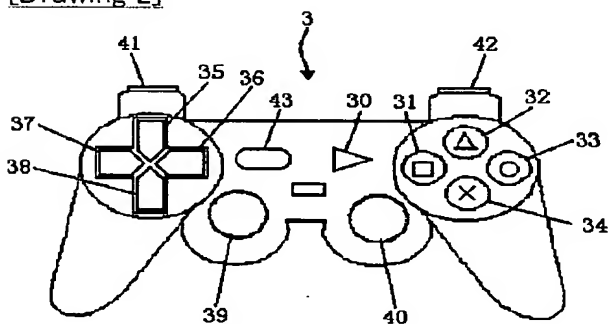
3.In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

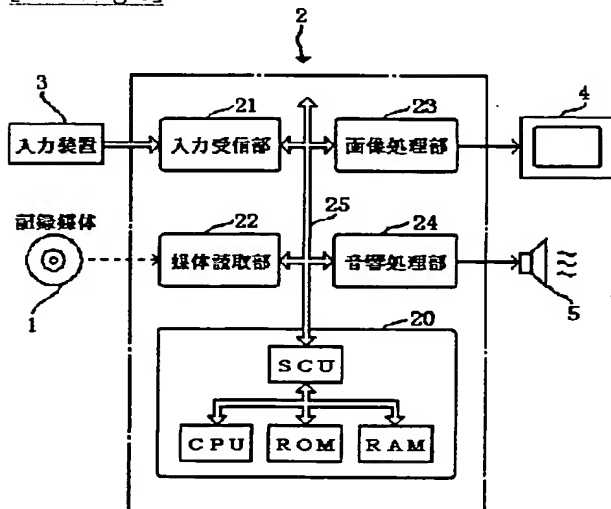
[Drawing 1]



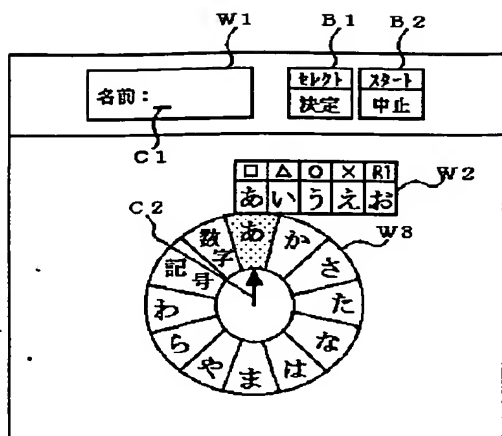
[Drawing 2]



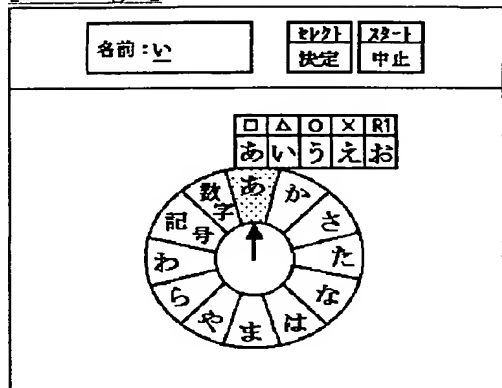
[Drawing 3]



[Drawing 5]



[Drawing 6]



[Drawing 10]

ひらがな (初期表示モード)
 ↓ ↑
 濁音 (上下ボタン)
 ↓ ↑
 半濁音
 ↓ ↑
 撥音・促音
 ↓ ↑
 カタカナ
 ↓ ↑
 アルファベット (小文字)
 ↓ ↑
 アルファベット (大文字)
 ↓ ↑
 ひらがな

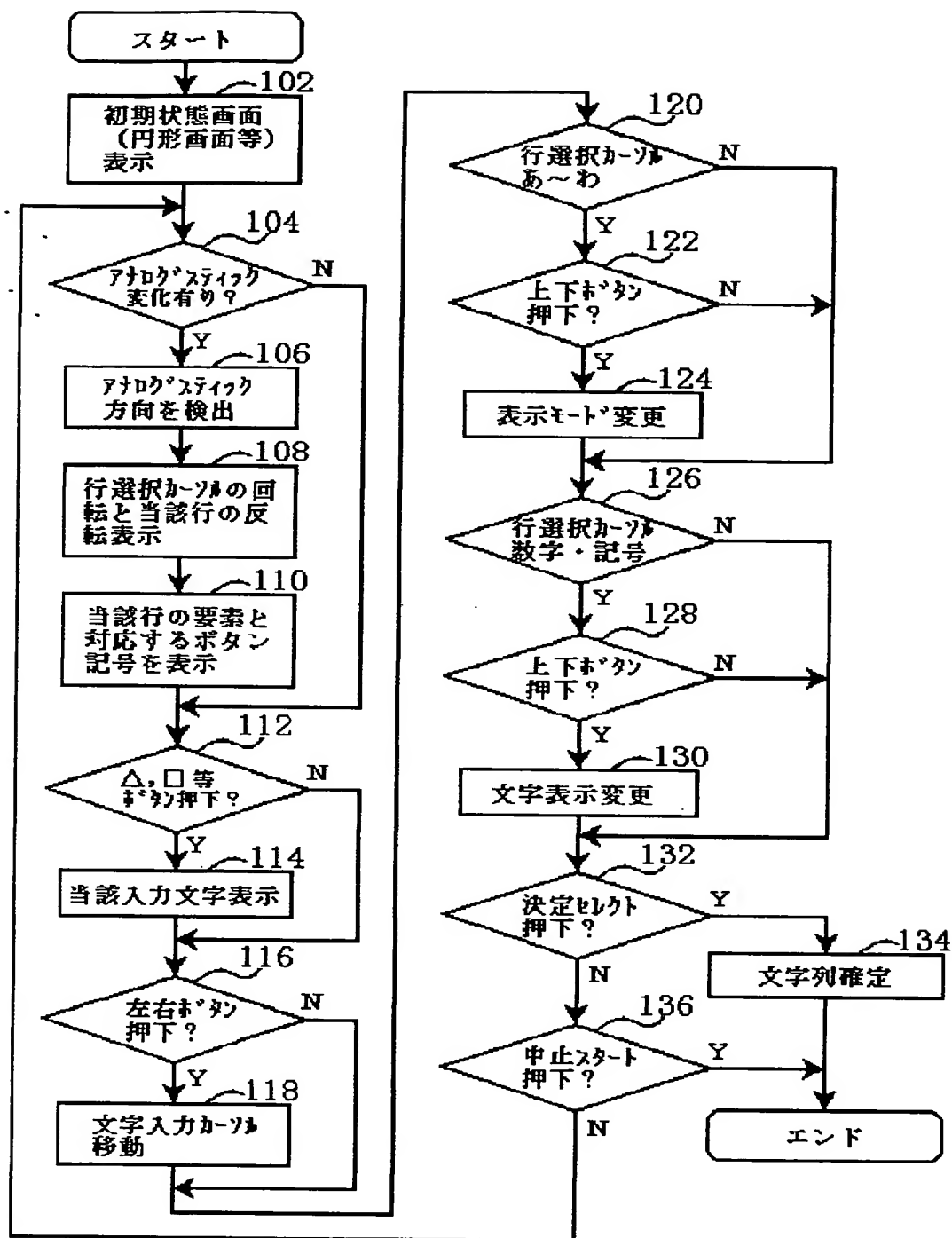
[Drawing 18]



[Drawing 20]



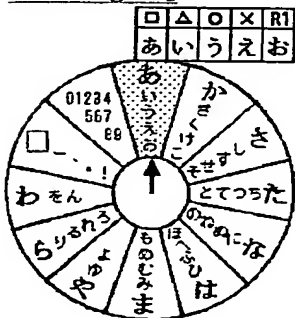
[Drawing 4]



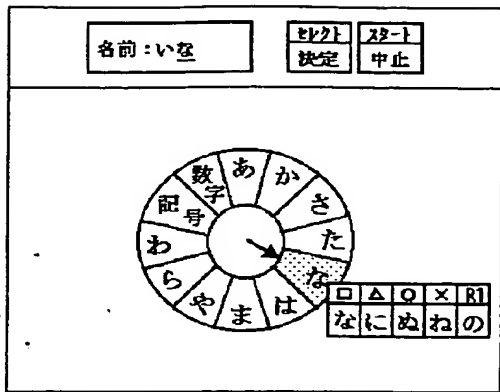
[Drawing 19]

あ	か	さ	た	な	は	ま	や	ら	わ	記数
□	△	○	×	R1						
あ	い	う	え	お						

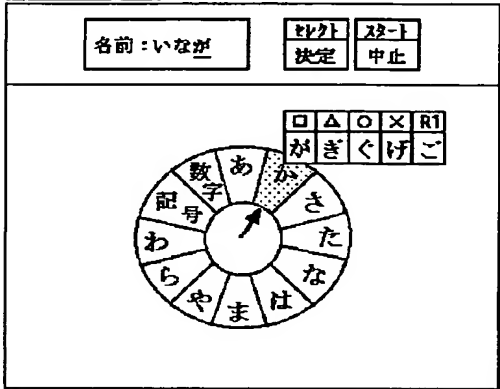
[Drawing 21]



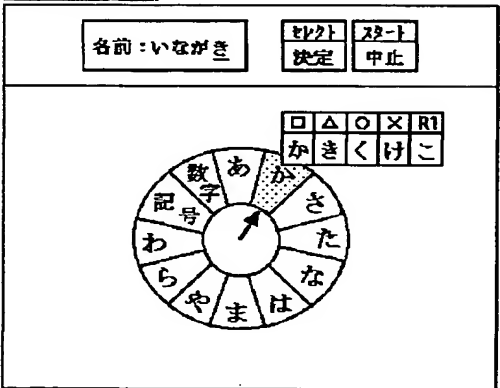
[Drawing 7]



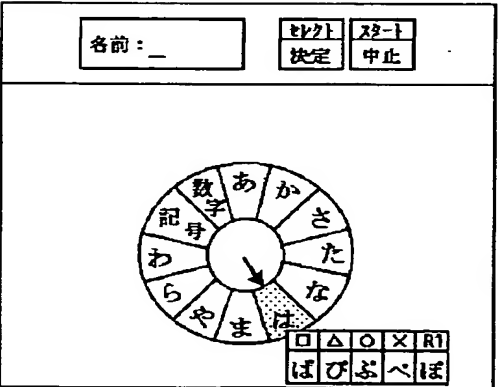
[Drawing 8]



[Drawing 9]



[Drawing 11]



[Drawing 12]

名前:

選択

スタート

決定

中止

□	△	○	×	R1
あ	い	う	え	お

[Drawing 13]

名前:

選択

スタート

決定

中止

□	△	○	×	R1
ア	イ	ウ	エ	オ

[Drawing 14]

名前:

選択

スタート

決定

中止

□	△	○	×	R1
a	b	c	d	e

[Drawing 15]

名前:

選択

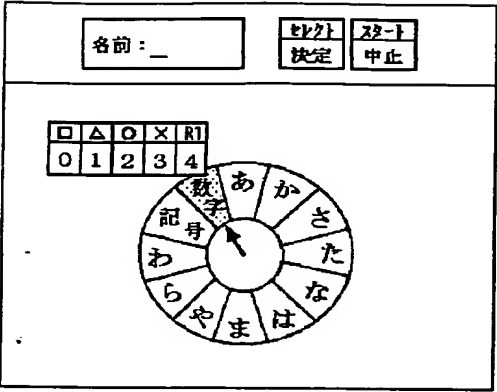
スタート

決定

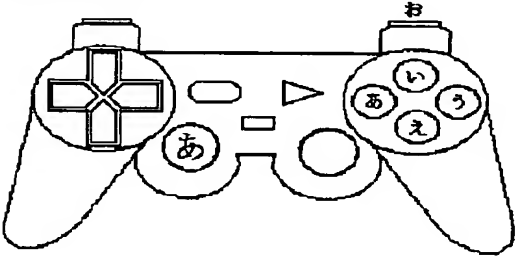
中止

□	△	○	×	R1
A	B	C	D	E

[Drawing 16]



[Drawing 17]



[Translation done.]

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.